

BAB II

KAJIAN TEORETIS

A. Konsep Teoretis

1. Pemahaman Konsep

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kline yang berpendapat dalam Risnawati mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar induktif. Di dalam *al-Qur'an* pun banyak membahas tentang matematika salah satu dalam surat *Al-fajr* ayat 3.



Artinya :*dan yang genap dan yang ganjil. (Qs Al-Fajr (89): 3)*

Pada surat Al-Fajr ayat 3 dimaksudkan yang genap dan yang ganjil bisa diartikan bilangan genap dan bilangan ganjil. Bilangan adalah suatu konsep dasar matematika yang digunakan untuk pencacahan dan pengukuran.

Aspek penilaian hasil belajar mencakup lima ranah, yaitu: pemecahan masalah, pemahaman konsep, penalaran, komunikasi, dan berpikir kritis. Konsep merupakan kondisi utama yang diperlukan untuk menguasai kemahiran diskriminasi dan proses kognitif fundamental sebelumnya berdasarkan kesamaan

Pada surat *al-Ghasyiyah* ayat 17-20 diatas Allah memerintahkan manusia yang berakal untuk memperhatikan, memikirkan dan memahami semua ciptaan-Nya. Di dalam hadis pun dikatakan Rasulullah tentang kewajiban kita sebagai manusia untuk berpikir dan memahami. Sebagaimana hadist dibawah ini :

تفكر في خلق الله و لا تتفكر في ذات الله

Artinya :*Fikirkanlah tentang ciptaan Allah dan jangan kalian fiirkan tentang zat-Nya Allah.* (HR.Al-iraqi)

Konsep menurut Rosser sebagaimana dikutip Syaiful Sagala adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, atau hubungan-hubungan yang mempunyai atribut-atribut yang sama.³ Lebih lanjut menurut Risnawati, suatu konsep dalam matematika merupakan pengertian-pengertian pokok yang mendasari pengertian-pengertian selanjutnya.⁴

Konsep akan muncul dalam berbagai konteks, sehingga pemahaman konsep akan terkait dalam berbagai situasi. Memahami kosep berarti memahami sesuatu yang abstrak. Yang sangat penting untuk dipertimbangkan dalam

³ Syaiful Sagala. "*Konsep dan Makna Pembelajaran*". (Bandung : Alfabeta, 2012), h.73.

⁴ Risnawati. "*Strategi Pembelajaran Matematika*". (Pekanbau : Suska Press, 2008), h.12.

mengajarkan konsep-konsep pokok ialah membantu siswa secara berangsur-angsur dari berfikir konkrit ke arah berfikir secara konsepsional.⁵

Jadi dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan menangkap makna atau arti suatu ide atau pengertian-pengertian pokok dalam matematika.

Pembelajaran matematika tidak boleh diartikan hanya terdapat keharusan menyampaikan konsep, prinsip, hukum dan teori tetapi juga harus menekankan bagaimana cara untuk memperoleh konsep, prinsip, hukum, dan teori tersebut. Agar dapat memperoleh konsep, prinsip, hukum dan teori dengan baik maka siswa perlu dilatih untuk mampu mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, meramalkan, meneliti dan mengkomunikasikan. Pemahaman terhadap konsep dan struktur suatu materi menjadikan materi itu dipahami secara lebih komprehensif lain dari itu peserta didik lebih mudah mengingat materi itu apabila yang dipelajari merupakan pola yang berstruktur.

Departemen Pendidikan Nasional dalam model penilaian kelas pada satuan SMP menyebutkan indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:⁶

(a) Menyatakan ulang sebuah konsep.; (b) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).; (c) Memberi contoh dan

⁵Nasution, “*Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*”.(Bandung: Bumi Aksara, 2002), h. 8

⁶Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).*Op Cit.* h. 59.

non-contoh dari konsep.; (d) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.; (e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.; (f) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.; (g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pengaplikasian. Siswa dikatakan memahami konsep apabila ia mampu mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut.

Dari uraian tersebut, dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika menginginkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberi jawaban yang pasti atas pernyataan atau masalah dalam belajar.

2. Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*)

Pembelajaran siklus merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis. Model pembelajaran siklus pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam *sains Curriculum Improvement Study/SCIS*. Pembelajaran siklus adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga

siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperanan aktif.⁷

Siklus belajar merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis yang pada mulanya terdiri atas tiga tahap, yaitu: (a) Eksplorasi.; (b) Pengenalan konsep.; (c) Penerapan konsep.

Pada proses selanjutnya, tiga siklus tersebut mengalami pengembangan. Tiga siklus tersebut saat ini dikembangkan menjadi lima tahap yang terdiri atas tahap (a) pembangkitan minat, (b) eksplorasi, (c) penjelasan, (d) elaborasi, dan (e) evaluasi.⁸

1. Tahap pembelajaran

a. Pembangkitan minat

Tahap pembangkitan minat merupakan tahap awal dari siklus belajar. Pada tahap ini, guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang akan diajarkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan). Dengan demikian, siswa akan memberikan/jawaban kemudian jawaban siswa tersebut dapat dijadikan pijakan oleh guru untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang pokok bahasan. Kemudian guru perlu melakukan identifikasi ada/tidaknya kesalahan

⁷Sri Atutik. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) Berbasis Eksperimen Pada Pembelajaran Sains di SDN Patrang 1 jember". Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar Vol 1 No 2. 2012, h 146.

⁸ Made Wena, *Op Cit*, h.170

konsep pada siswa. Dalam hal ini guru harus membangun keterkaitan antara pengalaman keseharian siswa dengan topik pembelajaran yang akan dibahas.⁹

b. Eksplorasi

Eksplorasi merupakan tahap kedua model siklus belajar. Pada tahap eksplorasi dibentuk kelompok-kelompok kecil antara 2-4 siswa, kemudian diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Pada dasarnya tujuan tahap ini adalah mengecek pengetahuan yang dimiliki siswa apakah sudah benar, masih salah, atau mungkin sebagian salah, sebagian benar.

c. Penjelasan

Penjelasan merupakan tahap ketiga siklus belajar. Pada tahap penjelasan, guru dituntun mendorong siswa untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat/pemikiran sendiri, meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan siswa, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antarsiswa atau guru. Dengan adanya diskusi tersebut, guru member definisi dan penjelasan tentang konsep yang dibahas, dengan memakai penjelasan siswa terdahulu sebagai dasar diskusi.

⁹*Ibid*, h. 171

d. Elaborasi

Elaborasi merupakan tahap keempat siklus belajar. Pada tahap elaborasi siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda. Dengan demikian, siswa akan dapat belajar secara bermakna, karena telah dapat menerapkan/mengaplikasikan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi yang baru. Jika tahap ini dirancang dengan baik oleh guru maka motivasi belajar siswa akan meningkat. Meningkatnya motivasi belajar siswa tentu dapat mendorong peningkatan hasil belajar siswa.¹⁰

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam siklus belajar. Pada tahap evaluasi, guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru. Siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban yang menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya. Hasil evaluasi ini dapat dijadikan guru sebagai bahan evaluasi tentang proses penerapan metode siklus belajar yang sedang diterapkan, apakah sudah berjalan dengan sangat baik, cukup baik, atau masih kurang. Demikian pula evaluasi diri, siswa akan dapat mengetahui kekurangan atau kemajuan dalam proses pembelajaran yang sudah dilakukan.¹¹

¹⁰*Ibid*, h. 172

¹¹*Ibid*, h. 173

Berdasarkan tahapan dalam strategi pembelajaran siklus seperti yang telah dipaparkan, diharapkan siswa tidak hanya mendengar keterangan guru tetapi dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahamannya terhadap konsep yang dipelajari. Perbedaan mendasar antara model pembelajaran siklus dengan pembelajaran konvensional adalah guru lebih banyak bertanya daripada memberi tahu. Misalnya, pada waktu akan melakukan eksperimen terhadap suatu permasalahan, guru tidak memberi petunjuk langkah-langkah yang harus dilakukan siswa, tetapi guru mengajukan pertanyaan penuntun tentang apa yang akan dilakukan siswa, apa alasan siswa merencanakan atau memutuskan perlakuan yang demikian. Dengan demikian, kemampuan analisis, evaluatif, dan argumentatif siswa dapat berkembang dan meningkat secara signifikan.¹²

Sejalan dengan itu Marek dan Methven, menyatakan bahwa siswa yang gurunya mengimplementasikan strategi pembelajaran siklus mempunyai keterampilan menjelaskan yang lebih baik dari pada siswa yang gurunya menerapkan metode ekspositori sedangkan Cohen dan Clough menyatakan bahwa strategi pembelajaran siklus merupakan strategi jitu bagi pembelajaran sains di sekolah menengah karena dapat dilakukan secara luwes dan memenuhi kebutuhan nyata guru dan siswa.¹³ Dalam strategi pembelajaran siklus siswa aktif bertanya, menjawab, mengerjakan soal kedepan, dan berdiskusi kelompok

¹²*Ibid*, h. 173

¹³Sri Atutik, *Op Cit*, h. 144

untuk memecahkan permasalahan dan menemukan konsep sendiri bersama kelompoknya.¹⁴

2. Penerapan

Secara operasional kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran dapat dijabarkan sebagai berikut :¹⁵

a. Tahap Pembangkitan Minat

Kegiatan guru: Membangkitkan minat dan keingintahuan siswa, Mengajukan pertanyaan tentang proses factual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan), Mengkaitkan topik dengan pengalaman siswa. Mendorong siswa untuk mengingat pengalaman sehari-harinya dengan menunjukkan keterkaitannya dengan topik pembelajaran yang sedang dibahas.

Kegiatan siswa: Mengembangkan minat/rasa ingin tahu terhadap topik bahasan, Memberikan respons terhadap pertanyaan guru, Berusaha mengingat pengalaman sehari-hari dan menghubungkan dengan topic pembelajaran yang akan dibahas.

b. Tahap Eksplorasi

Kegiatan guru: Membentuk kelompok, member kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil secara mandiri, Guru berperan sebagai

¹⁴Rina Rahayu Ningsih dkk. “Penerapan Siklus Belajar Disertai Peta Konsep untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Kimia pada siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kartasura”, Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret Vol.1 No.1,2012, h. 54.

¹⁵*Ibid*, h. 173-175

fasilitator, Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, Meminta bukti dan klarifikasi penjelasan siswa, mendengar secara kritis penjelasan antar siswa, Memberi definisi dan penjelasan dengan memakai penjelasan siswa terdahulu sebagai dasar diskusi.

Kegiatan siswa: Membentuk kelompok dan berusaha bekerja dalam kelompok, Membuat prediksi baru, Mencoba alternatif pemecahan dengan teman sekelompok, mencatat pengamatan,serta mengembangkan ide-ide baru, Menunjukkan bukti dan member klasifikasi terhadap ide-ide baru, Mencermati dan berusaha memahami penjelasan guru.

c. Tahap Penjelasan

Kegiatan guru: Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat sendiri, Meminta bukti dan klarifikasi penjelasan siswa, Mendengar secara kritis penjelasan antarsiswa atau guru, Memandu diskusi.

Kegiatan siswa: Mencoba member penjelasan terhadap konsep yang ditemukan, Menggunakan pengamatan dan catatan dalam member penjelasan, Melakukan pembuktian terhadap konsep yang diajukan, Mendiskusikan.

d. Tahap Elaborasi

Kegiatan guru: Mengingatnkan siswa pada penjelasan alternative dan mempertimbangkan data/bukti saat mereka mengeksplorasi situasi baru, Mendorong dan memfasilitasi siswa mengaplikasikan konsep/keterampilan dalam *setting* yang baru/lain.

Kegiatan siswa: Menerapkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru dan menggunakan label dan definisi formal, Bertanya, mengusulkan pemecahan, membuat keputusan, melakukan percobaan, dan pengamatan.

e. Tahap Evaluasi

Kegiatan guru: Mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam hal penerapan konsep baru, Mendorong siswa mengevaluasi diri, Mendorong siswa memahami kekurangan/kelebihannya dalam kegiatan pembelajaran.

Kegiatan siswa: Mengevaluasi belajarnya sendiri dengan mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban yang menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya, Mengambil kesimpulan lanjut atas situasi belajar yang dilakukannya, Melihat dan menganalisis kekurangan/kelebihannya dalam kegiatan pembelajaran.

3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Siklus

Ditinjau dari dimensi peserta didik, penerapan strategi ini memberi keuntungan adalah meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.¹⁶

Adapun kekurangan penerapan strategi ini yang harus selalu diantisipasi diperkirakan adalah efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran, menuntut kesungguhan dan kreativitas

¹⁶Fauziatul Fajarah dan I Wayan Dasna. 2007. *Pembelajaran dengan Model Siklus (Learning Cycle)*. Magelang, tersedia dalam <http://lubisgrafura.wordpress.com/2007/09/20/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/>. Diakses pada tanggal 1 April 2013

guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran, memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi, dan memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.¹⁷

3. Strategi Pembelajaran Siklus dengan Pendekatan Struktural *Think Pair Share* dalam Pembelajaran Matematika

Pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa tipe yaitu STAD, investigasi kelompok, jigsaw, dan pendekatan struktural. Meskipun memiliki banyak kesamaan dengan metode lainnya, pendekatan struktural menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.¹⁸ Dua strategi yang terkenal pada pendekatan struktural yang berguna untuk meningkatkan perolehan hasil belajar/akademik yaitu *Think Pair Share* dan *Numbered Head Together*.¹⁹ *Think pair share* berkembang dari penelitian kooperatif dan waktu tunggu. Pertama kali dikembangkan oleh Frang Lyman dan koleganya di Universitas Maryland sesuai yang dikutip Arends, menyatakan bahwa *think pair share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas.

Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *think pair share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu. Siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep

¹⁷*Ibid*

¹⁸Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa." *Belajar dan Pembelajaran*".(Yogyakarta : Ar-Ruzz Media,2012), h. 296.

¹⁹Abdul Majid. *Loc Cit.*

yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan teman. Guru memperkirakan melengkapi penyajian singkat atau siswa membaca tugas, atau situasi yang menjadi tanda Tanya.²⁰

Dalam model pembelajaran siklus terdapat pembelajaran kelompok pada tahap eksplorasi. Pada tahap inilah digunakan pendekatan struktural *think pair share*. Adapun langkah-langkah pendekatan structural *think pair share* adalah sebagai berikut :²¹

a. Langkah 1 : Berpikir

Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah. Siswa membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan bukan bagian berpikir.

b. Langkah 2 : Berpasangan

Selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberi waktu tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

²⁰Trianto. *Op Cit* , h. 132.

²¹*Ibid.* h. 133.

c. Langkah 3 : Berbagi

Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan.

Keunggulan pada pendekatan struktural *think pair share* ini adalah optimalisasi partisipasi siswa. Dengan metode klasikal yang memungkinkan maju hanya satu orang siswa saja tapi dengan *think pair share* memberikan lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasinya di depan orang lain.²² Selain itu keunggulan dari pendekatan struktural *think pair share* ini adalah interaksi lebih mudah dan lebih cepat membentuk kelompoknya serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkanketarampilan bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan bakatkepemimpinan.²³

Namun pembelajaran dengan pendekatan struktural *Think Pair Share* juga memiliki beberapa kelemahan diantaranya adalah banyak kelompok yang akan melapor dan perlu dimonitorin, siswa yang pandai akan cenderung mendominasi serta diskusi tidak akan berjalan lancar jika siswa hanya menyalin jawaban siswa lain.²⁴

²²Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Op Cit.* h.301.

²³Anita Lie. *Op Cit.* h. 46.

²⁴*Ibid.* h. 46.

Prosedur model pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share* ini adalah :

a. Tahap pembangkitan minat

- 1) Guru membangkitkan minat siswa dengan memotivasi siswa.

b. Tahap eksplorasi

- 1) Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran.
- 2) Setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri.
- 3) Siswa berpasangan dengan teman sebangkunya dan diskusi dengan pasangannya.
- 4) Siswa membagikan hasil diskusi kepada seluruh kelas dengan kalimat mereka sendiri.

c. Tahap penjelasan

- 1) Guru meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan siswa.
- 2) Menjelaskan ulang apa yang sudah dijelaskan siswa.

d. Tahap elaborasi

- 1) Guru mendorong dan memfasilitasi siswa mengaplikasikan konsep, misalnya dalam soal-soal.

e. Tahap evaluasi

- 1) Guru mengamati pemahaman konsep siswa.

- 2) Guru mendorong siswa memahami kekurangan/kelebihannya dalam kegiatan pembelajaran.

4. Hubungan Strategi Pembelajaran Siklus dengan Pendekatan Struktural *Think Pair Share* dan pemahaman konsep matematika

Upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru, salah satunya ialah merubah strategi pembelajaran. Diantara strategi mengajar yang dapat digunakan strategi pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share*.

Strategi pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share* ini memberikan kesempatan siswa untuk bekerja mandiri, kelompok dan berargumentasi di dalam kelas untuk menyampaikan hasil diskusi, kemudian siswa tidak hanya mendengar keterangan guru tetapi dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahamannya terhadap konsep yang dipelajarinya. Dengan demikian, kemampuan analisis, evaluatif, dan argumentatif siswa dapat berkembang secara signifikan.²⁵

Strategi pembelajaran siklus merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis. Teori belajar konstruktivis mengatakan bahwa²⁶

“Siswa perlu di biasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergelut dengan ide-ide. Guru tidak akan mampu memberikan semua pengetahuan kepada siswa. Siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri. Esensi dari teori konstruktivisme adalah ide. Siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain. Dengan dasar itu, maka belajar dan

²⁵Made Wena.*Op Cit*, h. 173.

²⁶Kusnandar.”*Guru Profesional Implementasi KTSP dan sukses dalam Sertifikasi Guru*”.(Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), h. 189.

pembelajaran harus dikemas menjadi proses mengkonstruksi bukan menerima pengetahuan”.

Dari uraian tersebut, agar siswa mampu memahami konsep dengan baik maka guru harus memberi kesempatan kepada siswa untuk mengeluarkan ide-ide mereka. Wikandari yang dikutip oleh Trianto mengemukakan tentang teori pembelajaran sosial Vygotsky bahwa²⁷

”Teori Vygotsky ini lebih menekankan pada aspek sosial dari pembelajaran. Menurut Vygotsky bahwa proses pembelajaran akan terjadi jika anak bekerja atau menangani tugas-tugas yang belum dipelajari, namun tugas-tugas tersebut masih berada dalam jangkauan mereka yang disebut *zone of proximal development*, yakni daerah tingkat perkembangan seseorang sedikit di atas daerah perkembangan seseorang saat ini. Vygotsky yakin bahwa fungsi mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul dalam percakapan dan kerjasama antar individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi itu terserap ke dalam individu tersebut”.

Berdasarkan teori Vygotsky ini menggambarkan pendekatan struktural *think pair share*, bahwa interaksi siswa dengan adanya kerjasama antar siswa akan membantu siswa dalam menemukan dan memahami konsep. Mereka akan menyampaikan ide-ide mereka tentang pengalaman riil mereka dalam belajar sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Berdasarkan teori belajar konstruktivisme dan teori Vygotsky dapat kita simpulkan bahwa strategi pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share* ini akan meningkatkan pemahaman konsep siswa, karena pembelajaran siklus yang merupakan model pembelajaran konstruktivis memberikan kesempatan

²⁷Trianto, *Op. Cit.* h. 39.

siswa mengeluarkan ide-ide mereka dan dengan pendekatan struktural *think pair share* akan meningkatkan interaksi antarsiswa dan dengan adanya kerjasama antar siswa akan membantu siswa dalam menemukan dan memahami konsep.

B. Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Nuzul Amri (2011) dengan judul *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural Think Pair Share untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII MTs Muallimin Bangkinang Kabupaten Kampar*. Yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *think pair share* dapat meningkatkan pemahaman konsep.

Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini menerapkan strategi pembelajaran siklus dan merupakan eksperimen sementara penelitian yang sebelumnya strategi pembelajaran kooperatif dan merupakan penelitian tindakan kelas.

C. Konsep Operasional

Konsep operasional ini merupakan konsep yang digunakan untuk memberi batasan terhadap konsep-konsep teoritis agar jelas dan terarah. Konsep yang dioperasikan ke dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu strategi pembelajaran siklus dengan pendekatan structural *think pair share* sebagai variabel

bebas (Independen) dan kemampuan pemahaman konsep sebagai variabel terikat (Dependen).

1. Strategi Pembelajaran Siklus dengan Pendekatan Struktural *Think Pair Share*

Strategi Pembelajaran Siklus dengan pendekatan struktural *Think Pair Share* dapat dioperasionalkan dengan merujuk pada langkah-langkah dalam pelaksanaannya. Adapun langkah-langkah dalam melaksanakan Strategi Pembelajaran Siklus dengan Pendekatan Struktural *Think Pair Share* adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Peneliti membuat RPP.
- 2) Peneliti membuat lembar kegiatan yang berupa lembar kerja siswa (LKS).

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti memperkenalkan pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share* kepada siswa.
- 2) Tahap pengembangan minat
 - a) Peneliti membangkitkan minat dan keingintahuan siswa.
 - b) Peneliti mengkaitkan topik yang dibahas dengan pengalaman siswa.
- 3) Tahap Eksplorasi
 - a) Peneliti mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan secara individu.

- b) Peneliti meminta siswa agar berpasangan dengan siswa lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya.
- c) Peneliti mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri.
- d) Peneliti meminta bukti klarifikasi penjelasan siswa.

4) Tahap Penjelasan

- a) Peneliti menjelaskan ulang dengan memakai penjelasan siswa.

5) Tahap Elaborasi

- a) Peneliti mendorong dan memfasilitasi siswa mengaplikasi siswa mengaplikasikan konsep.

6) Tahap Evaluasi

- a) Peneliti mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam hal penerapan konsep baru.

c. Penutup

- 1) Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.
- 2) Peneliti memberikan tugas rumah kepada siswa, dengan tujuan agar siswa tidak melupakan begitu saja materi pelajaran yang telah mereka pelajari hari ini.

2. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematikasiswa merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh penerapan strategi pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share*. Untuk mengetahui pemahaman konsep matematika akan dilihat dari hasil tes soal yang berisi pemahaman konsep matematika siswa yang dilakukan setelah penerapan strategi pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share* pada salah satu kelas yaitu kelas eksperimen, kemudian membandingkan hasil tes pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Perbedaan hasil tes yang signifikan dari kedua kelas tersebut akan memperlihatkan pengaruh dari penerapan strategi pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share*.

Indikator yang digunakan untuk penelitian ini adalah sama dengan indikator yang diberikan dinas pendidikan nasional adalah sebagai berikut :

(a) Menyatakan ulang sebuah konsep.; (b) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).; (c) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.; (d) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.; (e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.; (f) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.; (g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Untuk penilaian, peneliti menetapkan penskoran soal untuk tes pemahaman konsep matematika berdasarkan kriteria seperti pada Tabel II.1 berikut:²⁸

²⁸Maz'ud Zein dan Darto, *Ibid.* h.40

Tabel II.1
PEMBERIAN SKOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Skor	Pemahaman soal	Penyelesaian soal	Menjawab soal
0	Tidak ada usaha memahami soal	Tidak ada usaha	Tanpa jawab atau jawaban salah yang mengabaikan prosedur penyelesaian tidak tepat.
1	Salah interpretasi soal secara keseluruhan	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai	Salah komputasi, tiada pernyataan jawab pelabelan salah
2	Salah interpretasi pada sebagian besar soal	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan	Penyelesaian benar
3	Salah interpretasi pada sebagian kecil soal	Prosedur substansial benar, tetapi masih terdapat kesalahan	
4	Interpretasi soal benar seluruhnya	Prosedur penyelesaian tepat, tanpa kesalahan aritmatika	
	Skor maksimal = 4	Skor maksimal = 4	Skor maksimal = 2

D. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara yang perlu diuji lebih dulu kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_a : \mu_{\text{eksperimen}} \neq \mu_{\text{kontrol}}$$

Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa antara yang mengikuti strategi pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

$$H_0 : \mu_{\text{eksperimen}} = \mu_{\text{kontrol}}$$

Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa antara yang mengikuti strategi pembelajaran siklus dengan pendekatan struktural *think pair share* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.